

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pendidikan sebagai salah satu wadah bagi proses pembentukan diri seorang individu baik dari lingkungan sekolah, keluarga dan masyarakat. Oleh karena itu, dalam upaya pembentukannya perlu difasilitasi sejak dini melalui pendidikan anak usia dini. Kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan sejak dini semakin tinggi, hal ini ditandai dengan menjamurnya pendidikan anak usia dini di perkotaan maupun dipedesaan untuk menyiapkan anak usia dini yang cakap dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Pentingnya pendidikan sejak dini tersebut didukung oleh UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 butir 14 yang menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Anak Taman Kanak-kanak (TK) yang berada pada rentang usia 5-6 tahun atau usia prasekolah merupakan individu yang berbeda, unik dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahapan usianya. Banyak ahli perkembangan anak menyebutkan bahwa masa anak usia dini sebagai usia emas (*golden age*). Pada tahap ini, potensi anak siap untuk berkembang karena menurut hasil penelitian dibidang neurosains 80% otak manusia berkembang pesat di usia dini. Anak akan mudah menerima

rangsangan dari lingkungannya, oleh karenanya perlu rangsangan atau stimulus yang tepat untuk mendukung perkembangan anak baik dari segi pengetahuan, keterampilan maupun sikap agar mampu menyiapkan generasi penerus bangsa yang berkualitas.

Anak Taman Kanak-kanak memperoleh penguasaan hal-hal baru berdasarkan pancainderanya yang ia dapat dari lingkungan sekitar, para ahli menyebutnya sebagai 'usia penjelajah'. Pelabelan ini bermakna bahwa anak usia Taman Kanak-kanak (TK) memiliki rasa ingin tahu yang tinggi baik mengetahui lingkungannya, bagaimana mekanismenya (sebab-akibat), bagaimana perasaannya dan bagaimana anak dapat menjadi bagian dari lingkungan tersebut atau dengan kata lain anak menjadi semakin eksploratif dalam menjelajah dan memecahkan masalah.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan anak usia dini yaitu melalui pembelajaran sains. Menurut hasil laporan studi *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2016, literasi Sains, peserta didik usia 15 tahun berada di ranking ke 6 dari 72 negara yang mengikuti survey, namun waktu pembelajaran sains diseluruh negara yang tergabung dalam survey menunjukkan bahwa 94% murid mengikuti satu mata pelajaran sains dalam seminggu akan tetapi di Indonesia sejumlah 4% murid tercatat sama sekali tidak mengikuti dan hanya ada 29% murid yang mengikuti pembelajaran sains. Selanjutnya dalam *Assessing Scientific Literacy over The Lifespan: A Description of The NEPS Science Framework and The Test Development* menunjukkan bahwa aktivitas sains dapat dikonstruksi pada anak kelas 9 tetapi kurang

pada anak TK. Rendahnya kesempatan anak kelas 9 dalam memperoleh pembelajaran sains menunjukkan bahwa penyadaran sains pada generasi penerus harus dilakukan mulai dari usia dini hingga dewasa sehingga anak mampu untuk mengembangkan konsep pengetahuannya, berinovasi serta menciptakan generasi yang kritis dan tanggap terhadap lingkungan sekitar.

Menurut Clalufour & Worth (2003) sains memiliki tujuan untuk memahami alam beserta isinya dan lebih dari sekedar pengetahuan melainkan sebuah proses eksplorasi yang disebut sebagai penemuan ilmiah. Morrison (2012) menambahkan bahwa sains sebagai sebuah proses berpikir yang dapat dilakukan dimanapun maupun kapanpun, bukan berdasarkan informasi atau fakta yang ditemukan oleh orang lain. Melalui sains, manusia dapat mengetahui sebab akibat benda-benda terjadi seperti tanaman tumbuh karena ada air dan berfotosintesis dibantu oleh cahaya matahari, sedangkan pada anak usia dini sendiri dapat dilihat dari eksperimen pembelajaran sains yaitu sebagai contoh air yang diberi garam maka akan membuat telur terapung dan yang tidak diberi maka akan tenggelam. Hal tersebut terjadi bukan secara instan atau tiba-tiba melainkan melalui proses dengan menggunakan panca indera manusia.

Artinya sains mengutamakan proses dari seluruh rangkaian kegiatan mengeksplorasi hal-hal yang ada disekitar lingkungan untuk menemukan suatu hal yang baru dengan menggunakan panca indera manusia. Paparan sains tersebut sesuai dengan karakteristik anak Taman Kanak-kanak (TK) itu sendiri sebagai masa usia penjelajah untuk menemukan hal baru yang ia dapat melalui lingkungannya.

Pembelajaran sains yang dilakukan pada taman kanak-kanak dimulai dengan memperkenalkan alam dan lingkungan yang dilakukan melalui pengalaman langsung yang dilewati anak. Anak bereksplorasi, bereksperimen, memecahkan masalah yang ada disekitar lingkungannya dengan mencari tahu menggunakan panca inderanya, hasilnya anak akan memperoleh pengetahuan baru melalui pengalaman yang dilaluinya. Prinsip kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada anak TK yaitu bermain seraya belajar, begitu halnya dengan kegiatan pembelajaran sains untuk menunjang keterampilan proses sains anak sendiri yang meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

Salah satu komponen pembelajaran yaitu guru, UU No 14 Tahun 2005 tentang guru dan dosen menyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru yang berperan sebagai fasilitator, innovator dan motivator bagi anak usia dini dan harus memiliki kualifikasi akademik.

Kualifikasi akademik adalah ijazah jenjang pendidikan akademik yang harus dimiliki oleh guru atau dosen sesuai dengan jenis, jenjang dan satuan pendidikan formal ditempat penugasan. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 16 Tahun 2007 menyatakan bahwa kualifikasi akademik guru PAUD/TK/RA harus memiliki kualifikasi akademik

pendidikan minimum diploma empat (D-IV) atau sarjana (S1) dalam bidang pendidikan anak usia dini atau psikologi yang diperoleh dari program studi yang terakreditasi. Pada kenyataannya di lapangan, data statistik dikota Sumatera Utara 70,40% (*sumber kemendikbud, pusat data dan statistik pendidikan*) guru PAUD lulusan SMA sederajat artinya lebih banyak persentase guru yang tidak berkualifikasi S1 PG PAUD. Lebih spesifik lagi berdasarkan data dari UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Percut Sei Tuan, hanya 50 guru yang berkualifikasi akademik PG PAUD dari 187 guru di TK B. Hal ini tentu menarik perhatian sebab guru sebagai sosok yang penting dalam perkembangan anak usia dini kedepannya.

Hasil penelitian Yus (2017) tentang pemahaman guru dalam menjadikan anak menjadi ilmuwan yang menunjukkan bahwa ada interaksi timbal balik antara perilaku guru dan anak-anak yang terkena dampak ukuran kelas dan sumber belajar, pengalaman mengajar, latar belakang pendidikan, sikap dan motivasi guru, serta cara guru menafsirkan dan mendukung kebutuhan anak. Peran guru menjadi penting dalam hal ini, jika guru melakukan perannya dengan baik melalui aktivitas-aktivitas yang ia lakukan dalam pembelajaran sains maka akan mendorong anak untuk melakukan aktivitas pembelajaran sains yang sesuai dengan prinsip pembelajaran sains itu sendiri.

Dalam pembelajaran guru menggunakan strategi dan pendekatan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu pendekatan pembelajaran yaitu pendekatan saintifik yang berhubungan dengan pembelajaran sains. Menurut Kurniasih dan Sani (2014) menyatakan bahwa pembelajaran

dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar anak secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui komponen-komponen mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. Sedangkan menurut Hasnida (2016:45) menyatakan bahwa pendekatan saintifik adalah proses belajar yang dirancang sedemikian rupa agar peserta secara aktif membangun kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Oleh karena itu pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik memiliki kesamaan tujuan yaitu menciptakan anak yang mampu berfikir ilmiah untuk mengembangkan keterampilan, sikap dan pengetahuannya.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan peneliti di beberapa TK yang ada di kecamatan Percut Sei Tuan, guru menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran sains yakni gurulah yang berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan anak hanya melihat apa yang dijelaskan oleh guru. Hasil penelitian Roza (2012) metode-metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk meningkatkan sains anak. Jika metode yang digunakan guru tidak melibatkan anak secara aktif maka anak tidak akan memiliki kesempatan untuk bertanya, membandingkan, mengeksplorasi lingkungan dan sebagainya sehingga kemampuan sainsnya tidak akan meningkat. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh Ingrid Chalufour (2003:215) bahwa anak usia dini diberi bahan pembelajaran dan bimbingan yang tepat maka mereka akan mampu merencanakan, memprediksi dan mengambil tindakan yang tepat, mengeksplorasi

hubungan sebab akibat dan mengajukan pertanyaan baru. Dengan begitu guru perlu merencanakan metode yang digunakan sesuai dengan karakteristik anak dan tujuan kegiatan itu sendiri.

Pelaksanaan pembelajaran tidak hanya menggunakan metode, tetapi juga menggunakan pendekatan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendekatan pembelajaran saintifik digunakan dalam pembelajaran sains untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak.

Pada kenyataannya dilapangan, pembelajaran sains yang dilakukan masih ada beberapa yang memuat akademik tanpa melewati langkah pendekatan saintifik secara menyeluruh. Anak diberi penjelasan materi dan menyelesaikan tugas menggunakan media majalah anak tanpa memberikan pengalaman sains pada anak. Namun ada beberapa sekolah yang melakukan pembelajaran sains dengan bereksperimen seperti percobaan telur mengapung dan tenggelam, pendekatan saintifik yang dilakukan sudah tampak namun belum semua dilakukan karena terbatasnya waktu dan pengelolaan kelas guru yang kurang tepat.

Untuk menerapkan metode dan pendekatan tersebut diperlukan media pembelajaran sains untuk membantu mencapai tujuan kegiatan. Hasil penelitian Puspitasari (2015) mengungkapkan pembelajaran sains dengan menggunakan media APE interaktif dapat mendorong anak memiliki keterampilan proses sains dasar, seperti mengamati, mengukur, berkomunikasi, dan pengamatan. Adiarti (2009) menambahkan APE bahan limbah dapat menarik dan menyenangkan serta mengajak anak untuk melestarikan lingkungan. Jadi sains bukan hanya memberikan pengetahuan

yang luas pada anak, tetapi juga menerapkan sikap peduli lingkungan sejak dini. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di beberapa sekolah yang ada di kecamatan Percut Sei Tuan, media pembelajaran sains menggunakan media audio visual yaitu berupa tayangan video mengenalkan benda-benda langit dan sebagainya sehingga anak tidak memiliki pengalaman langsung. Namun sebagai kecamatan yang masih memiliki lingkungan hijau, ada beberapa sekolah yang memanfaatkannya dengan menggunakan bagian-bagian tumbuhan sebagai media pembelajaran langsung.

Berdasarkan paparan-paparan masalah yang ditemukan di lapangan, peran guru dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil penelitian Yus (2017) tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sains menunjukkan bahwa peranan guru TK yang terlihat yaitu guru menyiapkan bahan dan media pembelajaran, mengamati aktivitas anak, mengajukan pertanyaan namun belum bersifat membangun anak aktif. Padahal seharusnya menurut Yus (2017) peran guru dalam mengelola pembelajaran sains yaitu mempersiapkan bahan ajar, mengamati anak, mengajukan pertanyaan, mengatur lingkungan main, mengatur interaksi anak, mendokumentasikan, mengembangkan budaya pembelajaran, memberikan kesimpulan. Peranan guru tersebut belum terlihat maksimal sepanjang observasi awal yang dilakukan peneliti dalam pembelajaran sains sehingga pembelajaran sains yang dilakukan tidak mengembangkan kemampuan anak secara maksimal. Selanjutnya hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Mirawati (2017) yang menyatakan



bahwa pembelajaran sains anak usia dini lebih berpusat kepada guru tanpa mengajak anak untuk aktif dalam pembelajaran atau dengan kata lain lebih kepada sains produk bukan kepada proses sains itu sendiri. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti terhadap beberapa guru yang ada di kecamatan Percut Sei Tuan, faktor penyebab kurangnya peranan guru dalam pembelajaran sains tersebut dikarenakan terbatasnya waktu pembelajaran yang lebih mengutamakan keterampilan akademik karena tuntutan orang tua, minimnya pengetahuan guru terhadap penerapan pembelajaran sains berdasarkan karakteristik anak, terbatasnya biaya dalam membuat media pembelajaran.

Terkait dengan minimnya pengetahuan guru terhadap pelaksanaan pembelajaran sains, maka seorang guru TK perlu memiliki kompetensi dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian Widodo (2017) mengungkapkan bahwa kompetensi guru PAUD yang kualifikasi akademiknya S1 PAUD sudah memadai, meskipun terjadi perbedaan kualitas berdasarkan program studi. Kompetensi guru yang kualifikasi akademiknya S1 kependidikan lain yang relevan dan psikologi belum memadai dikarenakan bekal pengetahuan yang mereka peroleh juga masih kurang. Hal tersebut sejalan dengan fakta yang ditemukan melalui wawancara guru di TK Kecamatan Percut Sei Tua bahwa kompetensi guru diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan karakteristik anak.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Pembelajaran Sains dengan Pendekatan**

**Saintifik Berdasarkan Kualifikasi Guru TK di kecamatan Percut Sei Tuan’.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan paparan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang kurang tepat diterapkan dalam pembelajaran sains
2. Media pembelajaran sains yang digunakan belum bervariasi
3. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran sains belum diterapkan secara menyeluruh, rata-rata langkah saintifik berupa mengamati yang diterapkan dalam pembelajaran sains.
4. Peranan guru dalam melaksanakan pembelajaran sains belum maksimal.

### **1.3. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi fokus masalah dalam penelitian ini ialah pembelajaran sains dengan pendekatan saintifik ditinjau berdasarkan kualifikasi guru TK di Kecamatan Percut Sei Tuan.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Untuk mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data-data serta pengolahannya, maka peneliti merumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana persiapan pembelajaran sains yang dilakukan guru di TK kecamatan Percut Sei Tuan?

2. Bagaimana penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sains di TK Kecamatan Percut Sei Tuan?
3. Bagaimana guru menjalankan perannya dalam pembelajaran sains?
4. Apakah kualifikasi guru TK kecamatan Percut Sei Tuan mempengaruhi pembelajaran sains anak?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui persiapan pembelajaran sains di TK kecamatan Percut Sei Tuan
2. Untuk mengetahui penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sains di TK kecamatan Percut Sei Tuan
3. Untuk mengetahui peranan guru dalam pembelajaran sains
4. Untuk mengetahui kualifikasi guru TK kecamatan Percut Sei Tuan mempengaruhi pembelajaran sains anak atau tidak.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan dengan tujuan diatas, maka dari hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi bidang keilmuan Pendidikan Anak Usia Dini yaitu memberikan sumbangan ilmiah untuk mengembangkan penerapan pembelajaran sains dan pendekatan saintifik.

## 2. Manfaat praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

- a. Bagi anak, untuk meningkatkan kemampuan sains anak tk
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan bagi guru untuk memperbaiki penerapan pembelajaran sains dengan menggunakan pendekatan saintifik
- c. Bagi peneliti lain sebagai bahan masukan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan pembelajaran sains, pendekatan saintifik dan kualifikasi guru.